

Сведения об оппоненте

по диссертации Береговой Ирины Владимировны
на тему «Адиабатические поверхности потенциальной энергии – основа квантовохимической интерпретации структурных особенностей и реакционной способности органических ион-радикалов и их ассоциатов с нейтральными молекулами» на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 1.3.17 - химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Фамилия Имя Отчество	Фельдман Владимир Исаевич
Ученая степень, шифр и название специальности (которые были получены при защите), ученое звание	Доктор химических наук по специальности 02.00.06 (высокомолекулярные соединения), профессор
Основное место работы (полное и сокращенное наименование организации в соответствии с уставом), почтовый адрес	Федеральное бюджетное государственное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова» (МГУ им. М. В. Ломоносова). 119991, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 3, ГСП-1, МГУ, химический факультет
Должность, подразделение	Профессор кафедры электрохимии, заведующий лабораторией химии высоких энергий Химического факультета
Почтовый адрес оппонента (можно указывать адрес места работы, указать индекс)	119991, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 3, ГСП-1, МГУ, химический факультет
Телефон	+7-903-1941708
Адрес электронной почты	feldman@rad.chem.msu.ru

Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)

1. A. D. Volosatova, S. V. Kameneva, V. I. Feldman. Formation and interconversion of CCN and CNC radicals resulting from the radiation-induced decomposition of acetonitrile in solid noble gas matrices. *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 2019, 21(24), pp. 13014-13021. DOI:10.1039/c8cp07896c; IF(WoS) = 3.3
2. P.V.Zasimov, S.V. Ryazantsev, D.A.Tyurin, V.I. Feldman. Radiation-induced chemistry in the C₂H₂-H₂O system at cryogenic temperatures: a matrix isolation study. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 2020, 491, 4, pp.5140-5150. DOI: 10.1093/mnras/stz3228; IF (WoS) = 4.8
3. E.S. Shiryayeva, I.A., Baranova, D.A., Tyurin, V.I., V.I. Feldman. Reactions of radiation-induced electrons with carbon dioxide in inert cryogenic films: Matrix tuning of the excess electron interactions in solids. *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2020, 22 (25), pp.14155-14161. DOI: 10.1039/d0cp01578d; IF(WoS) = 3.3
4. V.I. Feldman, S.V. Ryazantsev, S.V. Kameneva. Matrix isolation in laboratory astrochemistry: state-of-the-art, implications and perspective. *Russian Chemical Reviews*, 2021, 90(9), pp. 1142-1165. DOI: 10.1070/rcr4995; IF(WoS) = 7.7
5. A.D. Volosatova, M.A. Lukianova, P.V. Zasimov, V.I. Feldman. Direct evidence for a single-step cold radiation-induced synthesis of acetonitrile and isoacetonitrile from the 1:1 CH₄...HCN complex: is it a missing link between inorganic and prebiotic astrochemistry? *Phys. Chem. Chem. Phys.*, 2021, 23 (34) pp. 18449-18460. DOI: 10.1039/d1cp01598b; IF(WoS) = 3.3

6. P.V.Zasimov, S.V. Ryazantsev, D.A.Tyurin, V.I. Feldman. C₂H₂...CO complex and its radiation-induced transformations: a building block for cold synthetic astrochemistry. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2021, 506(3), pp. 3499-3510. DOI: 10.1093/mnras/stab1820; IF (WoS) = 4.8
7. I.S. Sosulin, D.A. Tyurin, V.I. Feldman. A hydrogen-bonded CHF...HF complex: IR spectra and unusual photochemistry. J. Chem. Phys. 2022, 154(10), 104310. DOI: 10.1063/5.0041159; IF (WoS) = 4.4
8. P.V. Zasimov, D.A. Tyurin, S.V. Ryazantsev, V.I. Feldman. Formation and Evolution of H₂C₃O⁺ Radical Cations: A Computational and Matrix Isolation Study. J. Am. Chem. Soc., 2022, 144(18), pp. 8115-8128. DOI: 10.1021/jacs.2c00295; IF (WoS) = 15.0
9. I.S. Sosulin, V.I. Feldman. Spectroscopy and radiation-induced chemistry of an atmospherically relevant CH₂F₂...H₂O complex: Evidence for the formation of CF₂...H₂O complex as revealed by FTIR matrix isolation and ab initio study. Chemosphere, 2022, 291, Part 2, 132967; IF(WoS) = 8.8
10. A.D. Volosatova, P.V. Zasimov, V.I. Feldman. Radiation-induced Transformation of the C₂H₂...NH₃ Complex in Cryogenic Media: Identification of C₂H₂...NH₂• Complex and Evidence of Cold Synthetic Routes. J. Chem. Phys. 2022, 157, 174306. DOI: 10.1063/5.0121523; IF (WoS) = 4.4
11. P.V. Zasimov, E.V. Sanochkina, V.I. Feldman. Radiation-induced transformations of acetaldehyde molecules at cryogenic temperatures: a matrix isolation study. Phys. Chem. Chem. Phys., 2022, 24(1) pp. 419-432. DOI: 10.1039/d1cp03999g; IF(WoS) = 3.3
12. P.V. Zasimov, E.V. Sanochkina, D.A. Tyurin, V.I. Feldman. An EPR study on the radiolysis of isolated ethanol molecules in solid argon and xenon: matrix control of radiation-induced generation of radicals in cryogenic media. Phys. Chem. Chem. Phys., 2023, 25(6), pp. 4624-4634. DOI: 10.1039/d2cp05356j; IF(WoS) = 3.3
13. V.D. Drabkin, A.D. Volosatova, V.I. Feldman. Direct evidence for formation of acetimidic acid and acetamide under irradiation of isolated acetonitrile-water complexes at cryogenic temperatures. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2023, 518(2), pp. 1744-1749. DOI: 10.1093/mnras/stac3067; IF (WoS) = 4.8
14. I.S. Sosulin, E.S. Shiryayeva, D.A. Tyurin, V.I. Feldman. Reactions of oxygen atoms with fluoroform and its radiolysis products: matrix isolation and ab initio study. Phys. Chem. Chem. Phys., 2023, 25(33), pp. 15777-15587. DOI: 10.1039/d3cp01075a; IF(WoS) = 3.3
15. V.I. Feldman. Astrochemically Relevant Radicals and Radical-Molecule Complexes: A New Insight from Matrix Isolation. Int. J. Mol. Sci., 2023, 24(19), 14510. DOI: 10.3390/ijms241914510; IF(WoS) = 5.6



/В.И. Фельдман/

Подпись

« 26 » февраля 2024 г.

Верно.

Ученый секретарь химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова


/Н.Л. Абрамычева /
Подпись
(М.П.) 